

# Taksasi Setek Sembilan Calon Klon Unggul Baru Teh (*Camellia sinensis* Var. Assamica)

## Cuttings Taxation of Nine Prospective New Superior Clones of Tea (*Camellia sinensis* Var. Assamica)

Galuh Mailanda Pramudya<sup>1</sup>, Heri Syahrinan<sup>2</sup>, Vitria P. Rahadi<sup>2</sup>, Eko Pramono<sup>1</sup>, M. Khais Prayoga<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung;

<sup>2</sup> Pusat Penelitian Teh dan Kina;

\* Correspondence: mkhaisprayoga@yahoo.com

Received: 18 September 2022

Accepted: 2 Maret 2023

Published: 6 Juli 2023

Jurnal Sains Teh dan Kina  
Pusat Penelitian Teh dan Kina  
Desa Mekarsari, Kec. Pasirjambu,  
Kab. Bandung, Jawa Barat 40972  
redaksijptk@gmail.com  
+62 22 5928186

**Abstract:** Research Institute for Tea and Cinchona (RITC) has nine new superior clone candidates which are estimated to have a fairly high yield potential. The purpose of this study was to obtain information on the ability of nine potential new superior clones of tea to produce stems as seedling material. The research was conducted at the Gambung Experimental Garden, RITC. The design used was a one-factor randomized block design, namely nine new superior clone candidates (I.35.8, clone II.6.10, clone II.10.11, clone II.13.2, clone II.32.15, clone III.2.15, clone III.22.15, clone III.28.4, and clone III.36.10.) and repeated three times. Observational characters included number of cuttings per tree, length of cuttings, number of cuttings per cutting, internode length of cuttings per tree, and cuttings taxation per hectare. Observational data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and followed by a further test of honestly Significant difference (HSD). The results showed that there were significant differences between clones in the character of the length of the cuttings, there were very significant differences in the number of cuttings per cutting and internodia length, and there was no significant difference in the character of the number of cuttings per tree, taxation of cuttings per tree, and taxation of cuttings. per hectare. The estimation of nine new superior tea clones ranged from 92.39 to 269.01 cuttings per tree or 552,395 to 1,608,417 cuttings per hectare.

**Keywords:** Cuttings; Taxation; Replanting

**Abstrak:** Pusat Penelitian Teh dan Kina (PPTK) memiliki sembilan calon klon unggul baru yang diperkirakan memiliki potensi hasil yang cukup tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah memperoleh informasi kemampuan sembilan calon klon unggul baru teh dalam menghasilkan setekres sebagai bahan pembibitan. Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Gambung Pusat Penelitian Teh dan Kina. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) satu faktor yaitu sembilan calon klon unggul baru (I.35.8, klon II.6.10, klon II.10.11, klon II.13.2, klon II.32.15, klon III.2.15, klon III.22.15, klon III.28.4, dan klon III.36.10) dan diulang sebanyak tiga kali. Karakter pengamatan antaralain Jumlah setekres per pohon, panjang setekres, jumlah setek per setekres, panjang internoda taksasi setek per pohon, dan taksasi setek per hektar. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analysis of variance (anova) dan dilanjutkan dengan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ). Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antar klon pada karakter panjang setekres, adanya perbedaan yang sangat nyata pada karakter jumlah setek per setekres dan panjang internodia, serta tidak ada perbedaan yang nyata pada karakter jumlah setekres per pohon, Taksasi setek per pohon, dan taksasi setek per hektar. Taksasi dari sembilan klon calon unggul baru teh berkisar antara 92,39 sampai dengan 269,01 setek per pohon atau 552.395 sampai dengan 1.608.417 setek per hektar.

**Kata Kunci:** Setekres; Taksasi; Replanting

## 1. Pendahuluan

Tanaman teh merupakan salah satu komoditi hasil pertanian yang berperan penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia. Dari tahun 2016-2021 produksi teh di Indonesia berfluktuasi. Pada tahun 2017 produksi teh mencapai 146.251 ton. Kemudian terus mengalami penurunan pada tahun 2020 sebesar 128.016 ton. Pada tahun 2021 produksi teh meningkat menjadi 129.529 ton (Badan Pusat Statistik, 2022). Pada tahun 2021 Indonesia masih menempati peringkat ketujuh sebagai negara penghasil teh setelah China, India, Kenya, Argentina, Sri Lanka, dan Vietnam (Sita dan Rohdiana, 2021). Salah satu upaya untuk meningkatkan kembali produksi teh nasional adalah dengan menggunakan klon-klon unggul.

Peningkatan produksi teh dapat ditunjang melalui program penanaman baru (*replanting*) dengan mengganti tanaman tua dengan klon baru yang memiliki potensi hasil tinggi. Hal ini dapat direalisasikan dengan mengoleksi berbagai genotipe atau plasma nutfah dengan keragaman genetik yang luas kemudian dimanfaatkan sebagai sumber gen. koleksi plasma nutfah yang diperoleh dapat berasal dari introduksi dan koleksi lokal. Karakter teh unggul adalah karakter yang dapat mendukung hasil tinggi, kualitas baik, tahan terhadap cekaman biotik dan abiotik (Sriyadi, 2012).

Peningkatan produksi dapat berhasil apabila ditunjang oleh kemampuan pemulia untuk memisahkan genotipe-genotipe superior dalam tahapan seleksi. Parameter genetik dan fenotipe menjadi bagian dari penilaian pada tahapan visual. Salah satu pengukur potensi genetik adalah adanya koefisien keragaman genotipe dan heritabilitas. Nilai koefisien keragaman genotipe dapat memberi informasi mengenai keragaman genotipe dari suatu tanaman sehingga dapat diketahui tingkat keluasan dalam pemilihan genotipe. Melalui informasi heritabilitas, pemulia dapat menentukan sejauh mana intensitas seleksi yang dilakukan untuk memisahkan pengaruh lingkungan terhadap fenotipe suatu tanaman (Zehra *et al.*, 2017). Peningkatan produktivitas teh di Indonesia, mesti ditunjang oleh tersedianya serta penggunaan bahan tanaman unggul yang memiliki potensi tinggi, seperti: tahan terhadap hama, dapat menolerasi kekerangan, serta kandungan polifenol yang kuat, supaya eksistensi teh Indonesia di pasar dunia tetap terjaga (Sriyadi, 2011).

Pusat Penelitian Teh dan Kina (PPTK) memiliki sembilan calon klon unggul baru yang diperkirakan memiliki potensi hasil yang cukup tinggi. Klon-klon tersebut terdiri dari klon I.35.8, klon II.6.10, klon II.10.11, klon II.13.2, klon II.32.15, klon III.2.15, klon III.22.15, klon III.28.4, dan klon III.36.10. calon klon unggul yang memiliki potensi hasil tinggi adalah klon II.32.15 sebesar 7.951 Kg/ha/tahun. Klon I.35.8 memiliki potensi hasil sebesar 4.690 Kg/ha/tahun, Klon II.6.10 memiliki potensi hasil sebesar 5.640 Kg/ha.tahun, Klon II.10.11 memiliki potensi hasil sebesar 3.794 Kg/ha/tahun, Klon II.13.2 memiliki potensi hasil sebesar 3.967 Kg/ha/tahun, Klon III.2.15 memiliki potensi hasil sebesar 3.750 Kg/ha/tahun, Klon III.22.15 memiliki potensi hasil sebesar 4.276 Kg/ha/tahun, Klon III.28.4 memiliki potensi hasil sebesar 5.673 Kg/ha/tahun, dan klon III.36.15 memiliki potensi hasil sebesar 5.138 Kg/ha/tahun (Tabel 1).

**Tabel 1.** Calon Klon-klon Unggul Milik PPTK

No	Klon	Potensi Hasil (Kg/ha/tahun)
1	I.35.8	4.690
2	II.6.10	5.640
3	II.10.11	3.794
4	II.13.2	3.967
5	II.32.15	7.951
6	III.2.15	3.750
7	III.22.15	4.276
8	III.28.4	5.673
9	III.36.15	5.138

Perbanyakan teh saat ini kebanyakan dilakukan dengan perbanyakan vegetatif dengan setek. Perbanyakan ini dilakukan karena memiliki kelebihan yakni dapat mempertahankan sifat-sifat unggul tanaman induk (Razaq *et al.*, 2015). Santoso (2006) menjelaskan bahwa ranting yang digunakan sebagai bahan setek adalah ranting yang berwarna hijau tua karena apabila menggunakan ranting bawah yang berwarna coklat atau menggunakan ranting pucuk yang berwarna hijau muda maka perbanyakan menggunakan setek akan sulit untuk dilakukan. Pemilihan bagian ranting yang sesuai akan mempengaruhi hasil setek dan akan mempengaruhi pertumbuhan setek tanaman tersebut.

Taksasi merupakan kegiatan untuk memperkirakan besaran bahan tanam setek yang diperoleh. Pendataan yang dilakukan harus akurat dengan menggunakan sampel yang mewakili. Taksasi teh di pusat penelitian teh dan kina biasanya dilaksanakan 2 minggu sebelum pembibitan dilakukan. Taksasi dapat menunjukkan potensi suatu tanaman yang akan dikembangkan. Adapun metode taksasi produksi tanaman berbeda-beda, disesuaikan dengan jenis objek tanaman tersebut. Kegiatan taksasi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Junaedi *et al.* (2020) yang menyatakan taksasi merupakan kegiatan memperkirakan potensi produksi yang akan dicapai pada musim panen yang akan datang berdasarkan perhitungan (taksasi) baik bunga maupun buah. Taksasi produksi sangat berguna dalam penyusunan rencana kerja selama kegiatan panen dan pasca panen, terutama dalam memperkirakan kebutuhan tenaga kerja pemetik, peralatan dan bahan panen serta pengolahan. Saat ini belum ada informasi taksasi setekres dari 9 klon PPTK. Tujuan dari penelitian ini adalah memperoleh informasi kemampuan sembilan calon klon unggul baru teh dalam menghasilkan setekres sebagai bahan pembibitan

**2. Metode Penelitian**

Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan PPTK Gambung yang terletak di Desa Mekarsari, Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat dari tanggal 04 Juli 2022 sampai tanggal 09 Agustus 2022. Bahan yang dipergunakan pada penelitian ini adalah sembilan klon koleksi PPTK yaitu: I.35.8, II.6.10, II.10.11, II.13.2, II.32.15, III.2.15, III.22.15, III.28.4, dan III.36.15. Ke sembilan klon tersebut telah ditanam dari tahun 2003 sehingga saat ini tanaman tersebut telah berumur kurang lebih 19 tahun. Sebelum dilakukan taksasi setekres, empat bulan sebelumnya setiap klon terlebih dahulu dipangkas agar dapat menghasilkan setekres.

Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok (RAK) satu faktor yaitu sembilan calon klon unggul baru dan diulang sebanyak tiga kali. Model rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

Y<sub>ij</sub>: nilai peubah yang diamati pada faktor klon teh taraf ke-i, faktor ulangan ke-j

μ : nilai rata-rata umum

α : kasij unga=i

β : pengaruh ulangan taraf ke-j

ε : pengaruh galat percobaan pada faktor klon bibit teh taraf ke-i, dan ulangan ke-j

Karakter pengamatan antara lain jumlah setekres per pohon, panjang setekres, jumlah setek per setekres, panjang internoda taksasi setek per pohon, dan taksasi setek per hektar. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analysis of variance (anova) dan dilanjutkan dengan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ). Perangkat lunak yang akan digunakan yaitu Ms. Excel 2010 dan PKBT-STAT 3.1.

**3. Hasil dan Pembahasan**

Hasil anova menunjukkan bahwa koefisien keragaman (KK) dari setiap karakter antara 11,53% sampai dengan 40,21% (Tabel 2). Menurut Campbell *et al.* (2010), Nilai KK menunjukkan tingkat ketepatan dari perlakuan yang diperbandingkan. Nilai KK tergolong menjadi empat kriteria yaitu sangat baik (<10 %), baik (10-20%), dapat diterima (20-30%), dan tidak dapat diterima (> 30%) (Prayoga *et al.*, 2022). Berdasarkan hal tersebut, pada data Tabel 2 untuk tiga karakter yakni panjang setekres, jumlah setek per setekres, dan panjang setek memiliki koefisien keragaman yang baik. Sementara itu, pada karakter jumlah setekres per pohon memiliki koefisien keragaman yang tidak dapat diterima. Karakter jumlah setekres per pohon memiliki persentase koefisien keragaman yang tinggi yakni 40,21 %. Hasil ini diperoleh dari rata-rata jumlah setekres 9 klon tanaman teh.

Pemupukan merupakan salah satu faktor penting dalam menunjang kualitas bahan setek yang dihasilkan. Selain itu, pengendalian hama dan penyakit juga menjadi indikator penting karena bahan setek yang baik sebaiknya tidak terkontaminasi oleh penyakit maupun serangan hama. Pada kondisi cekaman lingkungan yang meningkat akan mengakibatkan pertumbuhan induk tanaman teh tidak optimal karena kurangnya unsur hara yang diperoleh. Hal ini dapat dilihat dari hasil tiga karakter yang diteliti yakni panjang setekres, jumlah setek per setekres, dan panjang setek. Dari hasil anova terlihat adanya perbandingan nilai koefisien keragaman (KK) yang besar antara jumlah setek per setekres dengan karakter lainnya. Pada karakter jumlah setek per setekres menunjukkan berbeda tidak nyat (Tabel 2).

**Tabel 2.** Hasil ANOVA Karakter Setekres

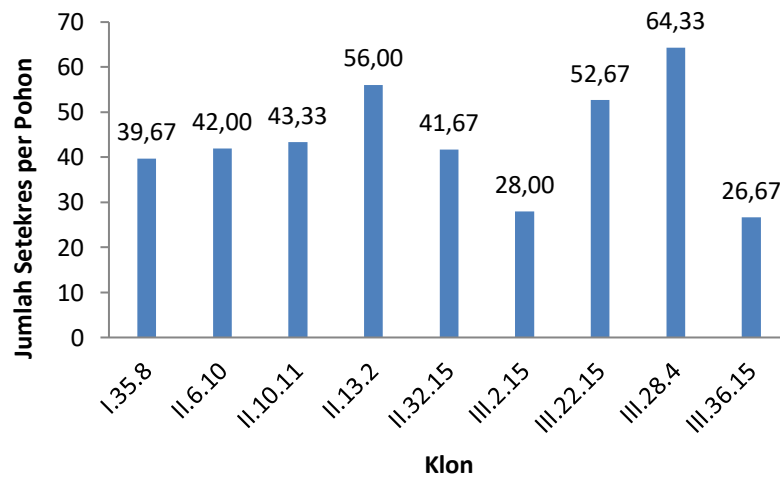
Karakter	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>
----------	---------------------	--------------------

		5%	1%	Koefisien Keragaman (%)
Jumlah setekres per pohon	1,47 <sup>tn</sup>	2,59	3,89	40,21
Panjang setekres	2,79*	2,59	3,89	11,53
Jumlah setek per setekres	5,57**	2,59	3,89	17,52
Panjang internodia	6,04**	2,59	3,89	17,07
Taksasi setek per pohon	1,80 <sup>tn</sup>	2,59	3,89	30,69
Taksasi setek per hektar	1,80 <sup>tn</sup>	2,59	3,89	30,69

**Keterangan:** \* = berbeda nyata (P>5%), \*\* = sangat berbeda nyata (P>1%), tn = tidak berbeda nyata

Nilai koefisien keragaman jumlah setekres per pohon menunjukkan hasil nilai yang tinggi. Meskipun demikian, nilai koefisien tersebut tetap dapat diterima karena ada beberapa hal yang mempengaruhi tingginya nilai tersebut. Dalam hal ini, faktor lingkungan yang tidak optimal menjadi alasan yang menyebabkan nilai koefisien keragaman tinggi. Adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman teh menyebabkan produksi bahan tanam yang dihasilkan rendah. Selain itu, pada tiap petak plot tanaman teh yang menjadi bahan tanam terdapat perbedaan luas plot sehingga mengakibatkan bahan tanam yang diperoleh juga berbeda.

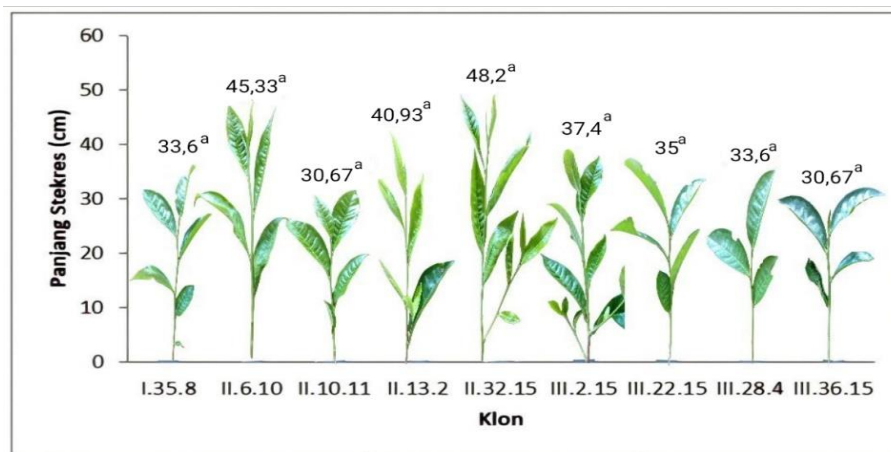
Pada kegiatan taksasi salah satu indikator yang diamati adalah jumlah setekres per pohon. Berdasarkan hasil sidik ragam menunjukkan adanya perbedaan jumlah setekres tiap klon. Hasil sidik ragam tertinggi terdapat pada klon III.28.4 yakni 64,33 sedangkan nilai sidik ragam terendah terdapat pada klon III.36.15 yakni 26,67. Dengan demikian diperoleh rata-rata jumlah setekres per pohon pada tiap klon adalah 43,48 (Gambar 1).



**Gambar 1.** Rata-rata jumlah setekres per pohon

Jumlah setekres per pohon berfungsi untuk menentukan berapa persen bahan tanam yang dapat diperoleh dalam satu pohon induk tanaman teh. Menurut Santoso, (2006) jumlah setekres yang baik adalah bergantung pada umur induk tanaman teh itu sendiri. Tanaman induk teh yang berumur 2 tahun diperkirakan menghasilkan setekres sebanyak 50 setek/pohon/tahun, tanaman induk teh yang berumur 3 tahun diperkirakan menghasilkan setekres sebanyak 100 setek/pohon/tahun, tanaman induk teh yang berumur 4 tahun diperkirakan menghasilkan setekres sebanyak 200 setek/pohon/tahun, dan tanaman induk teh yang berumur > 4 tahun diperkirakan menghasilkan setekres sebanyak 100 setek/pohon/tahun.

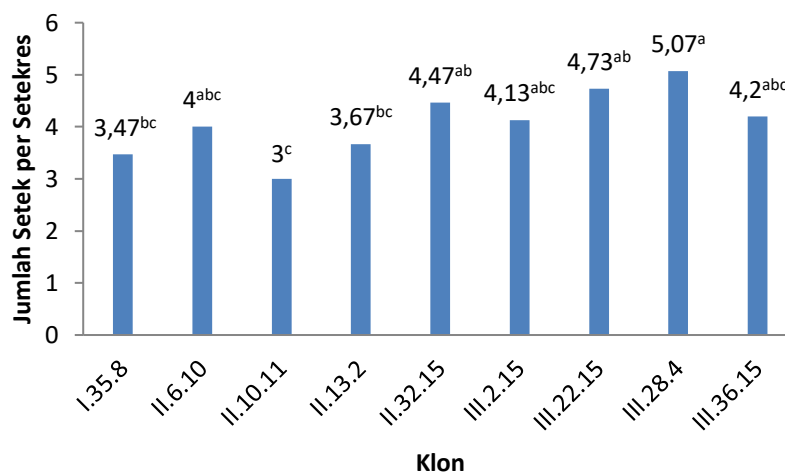
Karakter lain sebagai indikator dalam taksasi teh adalah panjang setekres. Panjang setekres memiliki hasil berbeda nyata dengan nilai koefisien keragamannya 11,53%. Panjang setekres tertinggi terdapat pada klon II.32.15 dengan nilai 48,2 cm. sedangkan nilai terkecil terdapat pada klon II.10.11 dan III.36.15 yakni sebesar 30,67 cm (Gambar 2).



**Gambar 2.** Rata-rata panjang setekres dari 9 klon. Dua angka yang diikuti huruf sama adalah tidak berbeda nyata menurut uji-BNJ pada taraf 5%

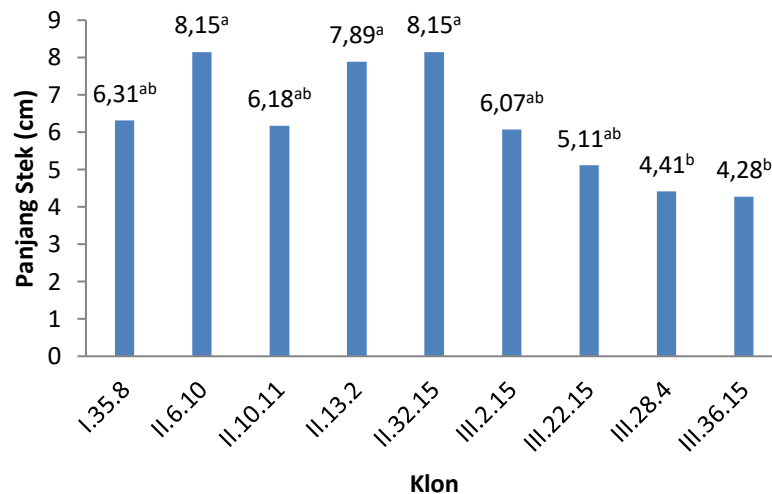
Panjang setekres berfungsi untuk menentukan banyaknya bahan setek yang dapat digunakan. Santoso (2006) ranting bahan setekres yang digunakan biasanya dapat digunakan setelah dilakukan pemangkasan 4 bulan sebelumnya. Setekres dapat diambil apabila pangkal setekres telah mencapai ± 10 cm dan memiliki warna cokelat. Ranting setek yang baik untuk dijadikan bahan tanam adalah yang tumbuh sehat, tegar, mengarah ke atas dan berdaun mulus serta memiliki daun berwarna hijau tua mengkilap. Krisnawati dan Rahayu, (2017) mengemukakan bahwa pertumbuhan setek yang optimal diperoleh dari tunas tanaman yang tidak terlalu muda dan tua yakni yang jaringannya sudah mulai berkayu (tidak lunak).

Karakter ketiga sebagai indikator bahan setek pada penelitian ini adalah jumlah setek per setekres. Klon I.35.8, klon II.6.10, klon II.13.2, klon III.2.15, klon III.22.15, dan klon III.26.15 menunjukkan hasil uji lanjut yang tidak berbeda nyata. Sementara itu, antara klon II.10.11 dengan klon III.32.15, II.22.15, dan II.28.4, memiliki hasil yang berbeda nyata, dimana klon II.10.11 memiliki jumlah stek yang lebih sedikit (Gambar 3). Garfansa *et al* (2021) memaparkan bahwa proses fotosintesis di daun dapat menghasilkan energi yang dapat digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Banyaknya daun akan mempengaruhi jumlah asimilat yang dihasilkan, yang pada akhirnya berpengaruh pula pada pembentukan daun dan organ tanaman yang lain.



**Gambar 3.** Rata-rata jumlah setek per setekres dari 9 klon teh. Dua angka yang diikuti huruf sama adalah tidak berbeda nyata menurut uji-BNJ pada taraf 5%.

Indikator selanjutnya adalah panjang internoda. Panjang internoda memiliki  $F_{hit}$  sangat berbeda nyata dan memiliki nilai koefisien keragaman 17,07% dengan kata lain nilai koefisien keragaman (KK) baik. Panjang internoda tertinggi terdapat pada klon II.10.11 dan klon II.32.15. Sementara itu, panjang internoda terendah terdapat pada klon III.36.15 dan III.28.4 (Gambar 4).



**Gambar 4.** Panjang rerata internoda teh dari setiap klon.

Setek (*cutting*) diambil dari ranting setek dengan panjang  $\pm 1$  ruas dan mempunyai 1 helai daun. Bagian setekres yang dapat dijadikan bahan setek adalah bagian tengah ranting yang berwarna hijau. Ranting bawah yang berwarna coklat sudah tidak dapat dijadikan bahan setek karena sudah terlalu tua. Sedangkan ranting atas yang berwarna hijau muda juga tidak dapat digunakan karena terlalu muda. Bahan setek yang terlalu muda akan menyebabkan ranting tersebut cepat membusuk.

Bagian vegetatif tanaman memiliki sifat fisiologis yang spesifik dipengaruhi oleh umur, jenis, fase tumbuh yang mempunyai respon yang berbeda-beda terhadap sistem perbanyakan vegetatif. Terdapat bagian yang mudah membentuk bagian-bagian bibit yang baru, ada pula bagian tanaman yang sulit membentuk bagian bibit yang baru serta adapula yang sulit terjadinya penyambungan. Hal ini berkaitan dengan cadangan makanan, zat pengatur tumbuh, lingkungan saat dilakukan perbanyakan secara vegetatif (Melnyk, 2017). Perbedaan kecepatan tumbuh pada cabang primer dibanding dengan cabang lainnya dikarenakan cabang primer mempunyai kelengkapan atribut untuk memulai membentuk bagian vegetatif tanaman. Cabang primer menghasilkan bibit dengan diameter yang lebih besar sehingga pertumbuhannya lebih cepat (Suharjo, 2019). Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Yulianingtyas *et al.* (2015) bahwa semakin besar ukuran bibit semakin banyak cadangan makanan, sehingga pertumbuhan bibit lebih terjamin.

Batang setek yang akan digunakan sebagai bahan pembibitan harus tumbuh pada kondisi lingkungan yang optimal agar proses fotosintesis maupun metabolisme tanaman berjalan dengan baik (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat, 2013). Faktor lingkungan tersebut dikenal juga sebagai faktor pembatas dan berpengaruh secara langsung bagi laju fotosintesis. Faktor pembatas tersebut dapat mencegah laju fotosintesis mencapai kondisi optimum meskipun kondisi lain untuk fotosintesis telah ditingkatkan, inilah sebabnya faktor-faktor pembatas tersebut sangat memengaruhi laju fotosintesis yaitu dengan mengendalikan laju optimum fotosintesis. Selain itu, faktor-faktor seperti translokasi karbohidrat, umur daun, serta ketersediaan nutrisi mempengaruhi fungsi organ yang penting pada fotosintesis sehingga secara tidak langsung ikut memengaruhi laju fotosintesis.

Hal ini dikarenakan semakin panjang bahan setek yang digunakan maka akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman, dan komposisi mediatanam yang ideal sangat membantu proses penyerapan dan penyediaan unsur harasehingga membantu pertumbuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Magingo dan Dick (2001) yang mengemukakan bahwa pertumbuhan akar pada setek dipengaruhi oleh kandungan karbohidrat dan panjang setek. Semakin panjang internoda yang digunakan maka pertumbuhan panjang akarnya semakin baik karena lebih banyak cadangan makanan yang digunakan untuk mendukung pertumbuhan akarnya. Harjadi (1989) juga menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah faktor internal dan faktor eksternal, faktor internal terdiri dari laju fotosintesis, respirasi, diferensiasi dan pengaruh gen, sedangkan faktor eksternal meliputi cahaya, temperatur, air, bahan organik dan ketersediaan unsur hara. Sehingga dengan terpenuhinya faktor-faktor ini proses fotosintesis dapat berlangsung dengan baik dan menghasilkan fotosintat yang akan digunakan untuk proses pertumbuhan selanjutnya terutama pertumbuhan akar. Menurut Dwidjoseputro (1990) tanaman tumbuh subur apabila unsur yang diperlukan cukup tersedia, sehingga mampu memberikan hasil lebih baik bagi tanaman.

Berdasarkan hasil perhitungan pada penelitian ini taksasi dari sembilan klon calon unggul baru teh berkisar antara 92,39 sampai dengan 269,01 setek per pohon atau 552.395 sampai dengan 1.608.417 setek per hektar (Tabel 3). Berdasarkan hasil anova tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antar klon untuk taksasi setek per pohon ataupun taksasi setek per hektar.

**Tabel 3.** Taksasi Ketersediaan Setek Sembilan Calon Klon Unggul Baru Teh

Klon	Taksasi Setek per Pohon	Taksasi Setek per Hektar
I.35.8	113,54 <sup>a</sup>	678.842 <sup>a</sup>
II.6.10	138,57 <sup>a</sup>	828.489 <sup>a</sup>
II.10.11	107,22 <sup>a</sup>	641.043 <sup>a</sup>
II.13.2	169,51 <sup>a</sup>	1.01.518 <sup>a</sup>
II.32.15	153,63 <sup>a</sup>	918.561 <sup>a</sup>
III.2.15	95,38 <sup>a</sup>	570.276 <sup>a</sup>
III.22.15	205,48 <sup>a</sup>	1.228.575 <sup>a</sup>
III.28.4	269,01 <sup>a</sup>	1.608.417 <sup>a</sup>
III.36.15	92,39 <sup>a</sup>	552.395 <sup>a</sup>

**Keterangan:** Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata

Taksasi setek per pohon merupakan nilai estimasi setek yang dihasilkan dari satu pohon pada masing-masing klon. Nilai taksasi setek per pohon diperoleh dengan cara mengalikan rata-rata jumlah setek per setekres dengan jumlah setekres per pohon dimana standar error yang dipergunakan adalah 17,52 (nilai koefisien keragaman dari karakter jumlah setek per setekres). Kemudian untuk taksasi setek per hektar diperoleh dari hasil perkalian antara taksasi setek per pohon dengan rata-rata populasi teh per hektar (10.000 pohon/ha) dimana standar error yang dipergunakan adalah 40,21% (nilai koefisien keragaman dari karakter jumlah setekres per pohon). Hasil penelitian ini memberikan gambaran potensi setek yang bisa dihasilkan dari ke sembilan klon yang diuji, sehingga penentuan kebutuhan bibit dimasa mendatang bisa diprediksi.

#### 4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antar klon pada karakter panjang setekres, adanya perbedaan yang sangat nyata pada karakter jumlah setek per setekres dan panjang internodia, serta tidak ada perbedaan yang nyata pada karakter jumlah setekres per pohon, taksasi setek per pohon, dan taksasi setek per hektar. Taksasi dari sembilan klon calon unggul baru teh berkisar antara 92,39 sampai dengan 269,01 setek per pohon atau 552.395 sampai dengan 1.608.417 setek per hektar.

#### Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Teh Indonesia*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat. (2013). *Petunjuk Teknis: Budidaya Tanaman Teh Organik*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. Bandung.
- Campbell, M. J., Machin, D., dan Walters, S. J. (2010). *Medical statistics: a textbook for the health sciences*. John Wiley and Sons. New Jersey.
- Dwidjoseputro. (1990). *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta.
- Garfansa, M. P., Sukma, K. P. W. (2021). *Translokasi asimilat tanaman jagung (Zea mays L.) hasil persilangan varietas Elos dan Sukmaraga pada cekaman garam*. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 14 (1), 61–65.
- Harjadi, S.S. *Dasar-Dasar Hortikultura*. Jurusan Budidaya Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 1989. 48 hal
- Junaedi, Thamrin, S., Syafaat, M., Syam, S., dan Mar'ah, S.A. (2020). *Taksasi Produksi Tanaman Kopi Dengan Metode Abc Estimation Of Coffee Plant Production Using Abc Method*. *J. Agroplanta*, 9(2) : 66-75. Sulawesi Selatan.
- Krisnawati, K. dan Rahayu, A.A.D. (2017). *Pengaruh pemangkasan terhadap produksi tunas pada kebun pangkas bidara laut*. *Faloak: Jurnal Penelitian Kehutanan*, 1(1),31-38. DOI:<https://doi.org/10.20886/jpkf.2017.1.1.31-38>.
- Melnyk, C. W. (2017). *Connecting the plant vasculature to friend or foe*. *New Phytologist*. Vol213(4):1611-1617.
- Magingo, F. S. S. dan J. McP. Dick. (2001). *Propagation of Two Miombo Woodland Trees by Leafy Stem Cuttings Obtained from Seedlings*. *Agroforestry Systems*. 51: pp. 49–55.

- Prayoga, M.K., Syahrian, H., Rahadi, V.P., Prawira Atmaja, M.I., Maulana, H, dan Anas. (2022). Quality diversity of 35 tea clones (*Camellia sinensis* var. *sinensis*) processed for green tea. *Biodiversitas*, Vol 23 (2): 810-816.
- Razaq, M., Hasnain, A., Muhammad, I., dan Salahuddin. (2015). Screening of Adoptive Elite Tea (*Camellia sinensis*) Clones. *J.Northh Agri Univ*, 22(4) : 33-36.
- Santoso, J. (2006). *Petunjuk Kultur Teknis Tanaman Teh*. Bandung: Lembaga Riset Perkebunan Indonesia.
- Sita, K. dan Rohdiana, D. (2021). Analisis Kinerja dan Prospek Komoditas Teh. *Radar De Plantation: Opini dan Analisis Perkebunan*, 2(1), 1-12.
- Sriyadi, Bambang. (2011). Pelepasan klon teh sinensis unggul GMBS 1, GMBS 2, GMBS 3, GMBS 4, dan GMBS 5. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*, 14(2), 59-71.
- Sriyadi Bambang. (2012). *Seleksi klon teh assamica unggul berpotensi hasil dan kadat katekin tinggi*. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*, 15(1):1-10.
- Suharjo. (2019). *Sistem Pertanian Berkelanjutan: (model pengelolaan tanaman)*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.
- Yulianingtyas, A.P., H.T. Sebayang, dan S.Y. Tyasmoro. (2015). *Pengaruh komposisi media tanam dan ukuran bibit pada pertumbuhan pembenihan tebu (Saccharum officinarum L.)*. *Jurnal Produksi Tanaman*. 3(5): 362- 369.